

Cientistas descobrem mecanismo neural responsável pela dor crônica

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

Como já bastante discutido aqui no DOL, a dor neuropática é um tipo de dor crônica de mecanismo complexo e de difícil tratamento. Ocorre por lesão ou doença que acomete o sistema nervoso periférico ou central e, apesar do empenho em pesquisas nas áreas da fisiologia e da farmacologia na área de dor, as mudanças celulares e moleculares causadas em regiões específicas do encéfalo (prosencéfalo) são pouco exploradas. Através de um método para estudar atividade elétrica celular, foi observado que dendritos de neurônios piramidais da camada 5 do córtex cingulado anterior (CCA) de camundongos submetidos à constrição do nervo ciático apresentam uma disfunção relacionada a canais de nucleotídeos cíclicos ativados por hiperpolarização (HCN), que resulta em maior integração entre atividade excitatória pós-sináptica e aumento de disparo neuronal. A identificação e posterior ativação do receptor serotoninérgico do tipo 7 nos dendritos da camada 5 do CCA foi capaz de restaurar a função do canal HCN, indicando que a neuromodulação mediada por serotonina via seus receptores do tipo 7 é capaz de influenciar o comportamento de sensibilização mecânica induzida por lesão do nervo. Esses achados apresentam grandes potenciais terapêuticos e o entendimento destes mecanismos podem levar ao desenvolvimento de novos fármacos para o tratamento da dor crônica. Referências: McNamee, D. Scientists identify neural mechanism responsible for chronic pain [Internet]. 2015 Mar. Disponível em: <http://www.medicalnewstoday.com/articles/291647.php> Santello M, Nevian T.

Dysfunction of cortical dendritic integration in neuropathic pain reversed by serotonergic neuromodulation. *Neuron*. 2015; 86(1):233-46.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/cientistas-descobrem-mecanismo-neural-responsavel-pela-dor-cronica · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE